作成・改訂日：2013年 2月 1日

安全データシート（SDS）

1. 製品及び会社情報

製品名：　スピーティグ F

会社名：　株式会社 タセト
住所：　神奈川県藤沢市宮前 100-1
電話番号：　0466-29-5638
緊急連絡電話番号：　0466-29-5638
FAX番号：　0466-29-5630

推奨用途及び使用上の制限：　TIG溶接用 深溶け込み剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分2
	＊記載のない物理化学的危険性は、分類対象外か分類できない。	
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分外
	急性毒性（経皮）	区分外
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分外
	急性毒性（吸入：粉塵）	区分外
	急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1
	発がん性	区分1
	生殖毒性	区分1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（呼吸器系） 区分3(気道刺激、麻酔作用)
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（肺、呼吸器系、肝臓、腎臓） 区分2(神経)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分2
	水生環境有害性（長期間）	区分2
	オゾン層への有害性	区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語 ：　危 険

危険有害性情報 ：
引火性の高い液体及び蒸気
軽度の皮膚刺激
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれ
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器（呼吸器系）の障害
呼吸器への刺激のおそれ／眠気又はめまいのおそれ
長期又は反復ばく露による臓器（肺、呼吸器系、肝臓、腎臓）の障害
長期又は反復ばく露による臓器（神経）の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き：　【安全対策】すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
容器を密閉しておくこと。

【応急措置】 火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】 容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：　混合物

成分及び含有量：

化学名	濃度(wt%)	CAS No.	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	PRTR法 I)
エタノール II)	55～65	67-64-1	(2)-542	非該当
プロピルアルコール II)	1～5	71-23-8	(2)-207	非該当
酸化チタン(Ⅳ) II)	5～15	13463-67-7	(1)-558	非該当
酸化鉄 II)	5～10	1309-37-1	(1)-357	非該当
シリカ II) （結晶質-石英）	1～5	14808-60-7	(1)-548	非該当
クロム及び三価クロム化合物 II)	17	1308-38-9	(1)-284	1-87

危険有害成分

Ⅰ）化学物質排出把握管理促進法　該当 1成分

Ⅱ）労働安全衛生法 57条の2　通知対象物質：エタノール（政令番号61）、プロピルアルコール（同494）、酸化チタン(Ⅳ)（同191）、酸化鉄（同192）、シリカ（同312）、クロム及びその化合物（同142）

毒物劇物取締法　対象物ではない

4. 応急措置

吸入した場合：
被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合：
汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合：
水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合：
口をすすぐ、吐かせないこと。
直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状（アセトンとして）：唾液分泌過多、顔面紅潮、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、意識喪失、吐気、嘔吐。

応急措置をする者の保護：　救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤：　小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤
大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤：　棒状注水

特有の危険有害性：　極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。

特有の消火方法：　引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護：　消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：　直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
風上に留まる。
低地から離れる。
密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項：　環境中に放出してはならない。
河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

回収、中和：　少量の場合、乾燥土、砂や不活性吸収剤で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材：　危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

二次災害の防止策：　すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い　技術的対策：　「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気：　「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項：　周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
眼に入れないこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避：　「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管　技術的対策：　保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。－禁煙。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定されていない。

許容濃度(ばく露限界値):

日本産業衛生学会(2012年版) 吸入性結晶性シリカ 0.03mg/m^3
クロム及び三価クロム化合物(Crとして) 0.5mg/m^3
酸化チタン、酸化鉄: 吸入性粉塵 1mg/m^3、 総粉塵 4mg/m^3

ACGIH (2011年版)
TLV-TWA エタノールとして 1000ppm
TLV-TWA 結晶性シリカ(石英) ; 0.025mg/m^3
TLV-TWA クロム及び三価クロム化合物(Crとして) 0.5mg/m^3
TLV-TWA 酸化鉄 : 5mg/m^3 、酸化チタン : 10mg/m^3

設備対策 : 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具
呼吸器の保護具 : 適切な呼吸器保護具(有機ガス用マスク等)を着用すること。
手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具 : 適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具: 適切な顔面用の保護具、保護衣を着用すること。

衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など :	灰緑色懸濁液体
臭い :	アルコール臭
ph :	データなし
融点・凝固点 :	エタノールとして -114.5℃
沸点、初留点及び沸騰範囲 :	エタノールとして 78℃
引火点 :	エタノールとして 13℃
爆発範囲 :	エタノールとして 3.3～19.0voL%
蒸気圧 :	エタノールとして 5.88KPa (20℃)
蒸気密度(空気 = 1) :	エタノールとして 1.59
比重(密度) :	1.1
溶解度 :	データなし
オクタノール/水分配係数 :	データなし
自然発火温度 :	エタノールとして 439℃
分解温度 :	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1) :	データなし
粘度 :	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の取り扱い条件においては安定。

危険有害反応可能性 : エタノール:空気中で爆発性過酸化物を生成する事がある。
エタノール:次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

エタノール：硝酸、硝酸銀、硫酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災と爆発の危険をもたらす。
エタノール：ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

避けるべき条件 ：　高温、混触危険物質との接触、種々のプラスチックス及び天然ゴムとの接触。
炎及びスパーク発生装置から遠ざける。

混触危険物質 ：　酸化性物質（強酸化剤）

危険有害な分解生成物 ：　加熱分解により有害な蒸気、ガス（一酸化炭素、二酸化炭素）など。

11．有害性情報

急性毒性：　経口
エタノールとして
「ラット経口LD_{50} = 6.2 - 17.8 g/kg bw. > 5 g/kg bw」（DFGOT vol.7 (1996, p148)）および（Patty (5th, 2005, p385)）の記載により区分外とした。

経皮
エタノールとして
データなし

吸入（蒸気）
エタノールとして
「ラット吸入LC_{50}=20000ppm/10H (RTECS(2004))は、20℃でのエタノール飽和蒸気圧濃度56580ppm以下であるので蒸気による吸入試験と考えられる。さらに、20000ppm/10H *√10/√4= 31600ppm/4h > 12500 ppm（気体　5000 ppm（区分4）＊2.5）に基づいて区分外とした。

吸入(粉塵)
酸化チタンとして
ラット　TCL_0　250mg/m3/6hr/2年　（区分外）

吸入(ミスト)
エタノールとして
「ラット吸入LC_{50} (4h) = about 63000ml/m3=63000ppm（DFGの定義による。DFGOT (1996)）は、20℃でのエタノール飽和蒸気圧濃度56580ppmを超えているのでミストによる吸入試験として分類した。さらに、63000ppm*1.88mg/m3=118mg/L > 12.5 mg/L（ミスト　5mg/L（ミスト区分4）＊2.5）に基づいて区分外とした。

皮膚腐食性・刺激性 ：　酸化鉄：ヒトで発赤が生じ，moderateな刺激性がある（ICSC(J) (2004), IUCLID (2000)）との記載に基づき，区分2とした。
プロピルアルコール：PATTY (4th, 1994）のウサギの皮膚を極めて軽度に刺激したとの記述から、区分3の可能性があるが、EHC 102 (1990）のヒトの皮膚に適用した試験において12例中9例でerythemaが認められたとの記述から、区分2。 以上、区分2の成分濃度が1%以上10%未満のため区分3とした。
軽度の皮膚刺激（区分3）

眼に対する重篤な損傷・刺激性 ：　酸化鉄：ヒトでcorrosive（IUCLID (2000)）との記載に基づき，区分1とした。
エタノール：「OECD TG405　および　Draize testに従った試験により、moderateと分類されている」（DFGOT (1996)）こと、また「ヒトで角膜上皮の傷害、結膜充血は1、2日間で回復する」（ACGIH (2001)）の記載に基づ
酸化チタン：ウサギの試験でmild (IUCLID (2000)) との記載より区分2B。
重篤な眼の損傷（区分1）

呼吸器感作性 ：　酸化クロム：既存分類情報に基づくと、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会はクロムを呼吸器感作性がある物質、日本産業衛生学会はクロムを気道感作性物質「第2群」に分類している。 これらの既存分類は本物質を明示していないものの、クロム化合物をも含むと考えられる。したがって、クロム化合物である本物質も呼吸器感作性を有すると考えられ、区分1とした。
吸入するとアレルギー、喘息、または呼吸困難を起こすおそれ（区分1）

皮膚感作性 ：　酸化クロム：既存分類情報に基づくと、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会はクロムを皮膚感作性がある物質、日本産業衛生学会はクロムを皮膚感作性物質「第1群」に分類している。 これらの既存分類は本物質を明示していないものの、クロム化合物をも含むと考えられる。したがって、クロム化合物である本物質も皮膚感作性を有すると考えられ、区分1とした。
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（区分1）

生殖細胞変異原性 ：　エタノール：ラットおよびマウスにおける優性致死の報告およびマウス生殖細胞における異数性誘発の報告（DFG (1999), IARC (1988)）に基づき、区分1Bとした。
遺伝性疾患のおそれ（区分1）

発がん性 ：　シリカ：IARC68(1997)は1、NTP RoC(11th, 2005)はK、産衛学会勧告(2005)は1に分類しており、区分1Aとした。
発がんのおそれ（区分1）

生殖毒性 ：　エタノール：アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている（DFGOT (1996)）ので区分1Aとした。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ（区分1）

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	シリカ：反復ばく露に比べるとデータが大幅に少ないが、ヒトにおいて短期ばく露でも吸入濃度が高い場合は呼吸器系に影響を及ぼすとの記述がIARC68(1997)、SITTIG(4th, 2002)、DHP(13th, 2002)にある。 IARC68(1997)はPriority 1文書であるため、区分1(呼吸器系)とした。 臓器（呼吸器系）の障害（区分1） 「ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に影響を与え、頭痛、疲労、集中力を低下させ（ICSC (2000)）、急性中毒の場合は死に至ることがある」（DFGOT (1996)）の記載および「ヒトで5000ppm (9.4mg/L)の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こす（ACGIH (2001)）との記載に基づき区分３（気道刺激性、麻酔性）とした。 酸化チタン：ヒュームは気道を刺激する（HSDB (2005)）の記載より区分3（気道刺激性）に分類した。 呼吸器への刺激のおそれ／眠気及びめまいのおそれ（区分3）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	酸化チタン：20年以上職業ばく露している労働者の極くわずかであるが、肺機能の変化は伴わないが、X線検査で塵肺症変化が明らかになった（DFGOTvol.2 (1991)）の記載より区分1（肺：吸入）に分類した。 シリカ：Priority 1文書のCICAD24(2000)、IARC68(1997)、DFGOT vol.14(2000)、ACGIH-TLV(2005)に、ヒトにおいて呼吸器系、腎臓に影響を及ぼすとの記述があり、区分1(呼吸器系、腎臓)とした。 エタノール：「ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的器官は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と繊維化を経て肝硬変に至る」（DFGOT (1996)）の記載に基づき区分１（肝臓）とした。また、「アルコール中毒患者の禁断症状（振戦症状、てんかん、精神錯乱）」（HSDB、(2003)）の記載に基づき区分2（神経）とした。 長期又は反復ばく露による臓器（肺、呼吸器系、肝臓、腎臓）の障害（区 エタノール：「アルコール中毒患者の禁断症状（振戦症状、てんかん、精神錯乱）」（HSDB、(2003)）の記載に基づき区分2（神経）とした。 長期又は反復ばく露による神経の障害のおそれ（区分2）
吸引性呼吸器有害性：	データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性）：	酸化クロム：甲殻類（オオミジンコ）の48時間LC_{50}=0.162mg/L（CERIハザードデータ集、2002）から、区分1。 加算式による計算で、該当成分が25%以上になるため、区分2とした。 水生生物に毒性（区分2）
水生環境有害性（長期間）：	酸化クロム：急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分1。 加算式による計算で、該当成分が 25%以上になるため、区分2とした。 長期的影響により水生生物に毒性（区分2）
オゾン層への有害性：	区分外

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。
汚染容器及び包装：	空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.（国連番号）：	1170
Proper Shipping Name（品名）：	ETHANOL SOLUTION （エタノール溶液）
Class（クラス）：	3
Packing Group（容器等級）：	Ⅱ

国内規制

陸上規制情報	消防法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報	航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号	128
特別の安全対策	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法 :	表示対象物質 : 非該当 通知対象物質: エタノール等の7成分 （3項に記載） 危険物:引火性の物 有機溶剤中毒予防規則: 非該当 特定化学物質等障害予防規則: 非該当
消防法 :	危険物 第4類　アルコール類　危険等級Ⅱ
毒物及び劇物取締法 :	非該当
化学物質排出把握管理促進法 : （PRTR法）	クロム及び三価クロム化合物
船舶安全法:	引火性液体類 （危険物船舶運送及び貯蔵規則 第2、3条、告示 別表第1）
航空法 :	引火性液体 （航空法施行規則 第194条、告示 別表第1）

16. その他の情報

参考文献等:

1) 中央労働災害防止協会「GHSモデルMSDS情報」
2) 独立行政法人 製品評価技術機構（NITE） GHS分類結果
3) 日本塗料工業会「GHS対応MSDS・ラベル作成ガイドブック [混合物用（塗料用）]」
4) JIS Z 7252:2009「GHSに基づく化学物質等の分類方法」
5) JIS Z 7253:2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法－ラベル，作業場内の表示及び安全データシート（SDS）」
6) ㈱タセト 社内資料 （原材料MSDS）

記載内容の取扱い

本データシートは、製品の安全性に関する要求事項を記載しています。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で当社の有する情報を取扱事業者に提供するものです。 取扱事業者は、この情報に基づいて、自らの責任において、適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本データシートは、製品の安全を保障するものではなく、本データシートには記載されていない、当社が知見を有さない危険性及び有害性のある可能性があります。